Nr 22.

GAZETA WIEYSKA.

Praca wszystko zwycięża.

w Warszawie dnia 29. Maia Roku 1818.

O pędzeniu wódki z kartofli. (*Rzecz wyięta z pisma w Lipsku wychodzącego pod tytułem: magazyn wszelkich nowych wynalazków.*)

Zła opinia o wódce kartoflanéy pochodzi iedynie z nieumieiętnego i złego sposobu wyrabiania oneyże, z którym łączy się przesadzona chciwość fabrykantów wódek, po naywiększéy części żydów, żadnych wiadomości chemicznych nieposiadaiących i prócz tego niemaiących nigdy dobréy chęci wydania udoskonalonych produktów. Te są iedynie powody, z których wódka kartoflowa niema wziętości, chociaż w rzeczy samey zasługuie abyśmy na nią całą naszą zwrócili uwagę.

Kilkóletnie doświadczenie przekonało mię dostatecznie (mówi Autor); że wódka z kartofli podług gruntownych prawideł należytym sposobem pędzona

1. nietylko w dobroci i mocy, wódce ze zboża pędzonéy iest równą, ale nadto przewyższa ią w przyiemności smaku;
2. że z pewnéy pola przestrzeni zebrana ilość kartofli na wódkę wyrobiona, *zysk o pięć razy większy przynosi*, aniżeli z żyta z podobneyże połaci zebranego.

Te dwie własności kartofli z względu na wypływaiące z nich tak iawne korzyści, dodały mi bodzca do tém mocnieyszego zaięcia się tym przedmiotem i śledzenia pewnych i stałych prawideł, dla rzeczywistego dopięcia zamierzonego celu, które po kilkoletnim doświadczeniu zebrawszy, przez miłość dobra publicznego do powszechnéy podaię wiadomości.

Ulepszony sposób postępowania w pędzeniu wódki kartoflowéy zależy: 1. na gotowaniu kartofli za pomocą pary, 2. na należytém onychże roztarciu za pomocą stosownego narzędzia czyli maszyny, 3. na umiar-

kowaniu należytéy temperatury ciepła przy zacieraniu roboty, nakoniec 4. na użyciu skutecznego fermentacyi sposobu zamiast drożdży piwnych.

Kartofle powinny bydź koniecznie na parze zgotowane, ieżeli dobrą wydać maią wódkę: gotowane bowiem w wodzie (iak naywiększa część gorzelników czynić zwykła) tracą nayistotnieysze cząstki cukrowe, wraz z któremi będąca w nich tęgość niknie: przeciwnie zaś gotowane na parze zatrzymuią te istotne części z których spirytus powstaie, i nietracą iak tylko wodniste i ziemne, które podczas gotowania w parze, w postaci czarno-brunatnéy wody zpływaią, a z gotowanémi w wodzie kartoflami ściśle łączyć się zwykły. Takie to części nadaią właściwie odrazę wódce kartoflowey i okoliczność ta, że gotowane w wodzie kartofle znaczną ilość cukrowych części w wodzie rozpłynionych zostawiaią, iest powodem że otrzymany spirytus zawsze bywał słabym.

Przyrządzenie do takowego gotowania kartofli iest bardzo proste i łatwe. Potrzeba kazać zrobić ceber z klepek dębowych na cal grubych żelaznémi obręczami obity, w którego dnie powinno bydź 5 do 8 dziur każda wielkości cala, przez któreby owa czarno brunatna woda z kartofli odchodzić mogła. Ceber takowy aby wystarczył na zatarcie iednéy kadki obeymuiącéy 4⅓ mecy Wiedeńskiéy, powinien mieć wysokości 2. stop 6. cali, szerokości w średnicy górnéy tyleż, a u dołu 2. tylko stop. Takowy ceber powinien bydź umieszczonym na trzynożu i mieć otwór czyli dziurę w takiéy wysokości u góry, iżby przysunąwszy go do kotła, rura od czapki onegoż idąca prosto w pomieniony otwór wpadała. Właściwy moment gotowania kartofli iest w tenczas, kiedy lutrynek odeydzie, wtedy więc rurę od czapki w cebrowy otwór na boku będący włożyć, i żłóbek drewniany w poprzek cebra na dół obrócony, tak w cebrze położyć potrzeba, iżby iedną stroną na rurze oparty, parę rurą wchodzącą, ku spodkowi obracał, zkąd znowu w górę podnosić i po całym cebrze rozchodzić się może. Potém przykrywa się ceber denkiem dokładnie przystaiącym, czapka zaś z rurą należycie oblepia się: a w ówczas powstaiąca para z osadów w kotle ieszcze będących naydaléy w przeciągu 2. godzin dokładnie ugotuie kartofle. Dla doświadczenia, czyli wszystkie kartofle dobrze ugotowały się, powinien bydź u dołu cebra szpunt podczas gotowania zamknięty, w który, otworzywszy go, kiy włożyć i nim na wszystkie cebra strony miękkość kartofli probować można. Druga próba dobrze ugotowanych kartofli iest ta, kiedy ceber ze wszystkich stron iednakowo iest ogrzanym. Kiedy kto może mieć osobny do gotowania kartofli kocioł, wtedy ie w postawionym cebrze nad tymże kotłem gotować może.

Tym sposobem ugotowane kartofle wykłada się natychmiast na machinę umyślnie przyrządzoną dla roztarcia ich na massę, któréy opisanie iest następuiące. Powinna zrobić się

skrzynia, nad którą ma bydź umieszczony kosz drewniany podobny do koszów u młynków do czyszczenia zboża używanych, dla kładzenia weń kartofli, z którego na dwa drewniane walce, niezpełna na cal od siebie odległe, ieden ku drugiemu obracaiące się zpadać powinny. Dla nadania obydwu walcom takowego obrotu, powinno u iednego walca, przy którym iest korba do obracania go, umieszczone bydź koło palczaste zewnątrz skrzyni, która w fugi przeciw-ległego na drugim walcu umieszczonego koła dokładnie czepiaiąc, zdziała ruch potrzebny, za pomocą którego rozgniecione kartofle w podstawioną pod skrzynię kadź wpadać będą; z kąd ie na zacier bierze się. Wspomnione wyżéy walce niepowinny bydź iednakowe, długości powinny mieć obydwa po 1. stopie i 2. cali, pierwszy w dyametrze stopę 1. drugi zaś cali 8. ta między walcami różnica, iest koniecznie potrzebną, aby kartofle niezatykały się.

Teraz przystępuię do opisania zacieru roboty, w którym wszystko od umiarkowania temperatury czyli stopnia ciepła zależy. Wódkę pędzić zaczynam pospolicie od S. Michała po wykonaniu kartofli, i pędzę ią do zielonych świątek, w którym to czasie zapas kartofli iuż wychodzić zwykł. W téy porze czasu zachowywałem zawsze w zacieraniu z nayłepszym skutkiem następuiący stosunek: biorę 40. miar wied. wody gorącéy, i 14 takichże miar wody zimnéy, z którą 6. miarek zmełtego słodu ięczmiennego dobrze przemięszawszy, wkładam do téyże zacierki owe $4\frac{1}{3}$ mecy rozgniecionych kartofli dopóki są ieszcze ciepłe, to iest zaraz po rozgniecieniu onychże, które ciągle razem mieszaiąc dolewam ieszcze 40 miar wody gorącéy i 14 zimnéy. Po dwóch blisko godzinach ostudziwszy takową massę wlewa się do niéy pół miary dobrych drożdzy wierzchnich, albo 4 miary niżéy opisanéy zaprawy. W dni 4. robota sklaruie się czyli do czysta podstoi się i w ów czas właśnie do użycia iest przydatną; chcąc więc ciągle wódkę pędzić potrzeba mieć do zacieru 4 kadki, z których iedną codziennie wyżéy opisanym sposobem zacierać należy.

Zaprawa zamiast drożdzy robi się w ten sposób: bierze się 12. miarek przeszrótowanego słodu ięczmiennego, wsypuie się w przycierek lub ceber około $1\frac{1}{2}$ wiadra trzymaiący i mieszaiąc ciągle zparza się 8. miarami gorącéy i dodaie do tego 3 miary zimnéy wody, nakoniec gotuie się 3 funty chmielu przez 2 godzin, i odcedzony zniego dekokt, czyli wywar, wlewa się do pomienionéy mieszaniny; która gdy cokolwiek przestygnie dodaie się do niéy $\frac{3}{4}$ miary dobrych drożdzy wierzchnich przemiesza się dobrze i przykryie, a tak 24 godzin postawszy staie się do użycia zdatną. Chociaż ta zaprawa sama z siebie iest dobrą, chcąc iednak onęż tém skutecznieyszą uczynić, dodaie się do niéy *kremortartary*, *siarki i zwapnionego potaszu*, z każdego po 4. Łóty. Zdarza się iż wspomniona zaprawa po 6. lub 8. tygodniach sama z siebie skutkować przestaie, w takim razie dodawszy

do niéy pomienionéy ingredyencyi i cokolwiek drożdży dla odświeżenia iéy, pożądanego skutku pewnym bydź można. Wreszcie gdyby ta zaprawa zkwaśnieć miała, niebędzie potrzeby odnowienia iéy iak 4 razy w roku: dla utrzymania iéy zaś w dobrym zawsze stanie, potrzeba do niéy codziennie tyle mąki z słodu ięczmiennego gorącą wodą w osobnym naczyniu zaparzonéy i wymieszanéy wlewać, ile się wzięło z niéy do zacieru.

Tak postępuiąc, miewam zawsze z wymienionéy wyżéy ilości kartofli do 70. miar wied. lutru, z którego 10 do 12. takichże miar dobréy odbieram wódki.

Doświadczyłem przytém; iż świeże kartofle więcéy i lepszą wydaią wódkę, aniżeli takie, które iuż długo w piwnicy leżały: iż wywary kartoflowe przyiemnieysze i pożywnieysze są dla bydła starego, aniżeli wywary zbożowe, nakoniec; że kartofle z roli 150 prętów kwadratowych maiącéy zebrane i na wódkę obrocone, przynoszą mi po potrąceniu wszelkich kosztów 75 talerów 7 dobrych groszy czystego zysku, gdy tym czasem żyto z takieyże roli zebrane i na wódkę wyrobione, po potrąceniu wydatków nie czyni mi czystego zysku iak tylko 11 talarów 9 dobrych groszy.

Zarzut, iakoby wódka kartoflanna nie miała pokupu, na żadną nie zasługuie uwagę: gdyż powyżéy opisanym pędzoua sposobem iest lepszą od wódki ze zboża robionéy, a na dobry towar nigdy kupca szukać nietrzeba. W okolicach *Sinnerhausen* w Westfalii pod *Kassel* pędzono dotąd wódkę ze zboża; lecz spostrzegłszy, że ia pomimo uprzedzenia ludzi przeciw wódce z kartofli, które rywale moi utwierdzać starali się, większy miałem iednak odbyt na nią niżeli oni na swoią ze zboża wyrabianą, a nadto że zysk móy z gruntu tym sposobem używanego, korzyść ich o 5 razy przewyższał; w krótce chwycili się mego sposobu postępowania, i teraz iuż zaledwie iest gdzie w Westfalii gorzelnia taka w któréyby ieszcze ze zboża wódkę pędzono *).

Co lepiéy iest, czyli znaczną lub też małą ziemię posiadać? (Pytanie rozwiązane przez A. Thaer nayslawnieyszego z rolników, Radcę Stanu N. Króla Imci Pruskiego.)

„Wielkie dobra, wielkie z sobą niosą kłopoty" starożytne mówi przysłowie: przecież naywięcéy ludzi ubiega się o to, aby coraz większe nabydź mogli posiadłości.

Jeżeli okoliczności moie przez nabycie dóbr większych istotnie polepszyć iestem mocen, w takim razie troskliwość moia w téy mierze nietylko iest godziwą ale nawet pochwały godną. Każdego człowieka iest

*) Wiadro Wiedeńskie *Eimer*, zawiera w sobie 40 miar *mass*, czyli 46¾ kwart Berlińskich, 1. miara czyli *mass*, zawiera w sobie 103 cali kubicznych Francuzkich, i iest równa niemal 2. kwartom miary Warszawskiéy. Meca Wiedeńska zawiera 3100 cali kubicznych francuskich i takich 2 na korzec ieden miary Warszawskiéy idzie.

obowiązkiem maiątek swóy drogami poczciwości i pracowitości codziennie pomnażać, aby potrzebom swoim i swoich w zdarzaiących się przypadkach zaradzić był w stanie.

Doświadczenie codzienne uczy przecież, iż nie zawsze ten, który obszerne posiada włości, w dobrym znayduie się położeniu. Widziemy często owszem właścicieli drobnieyszych gruntów w dobrym mieniu, gdy tymczasem sąsiedzi ich dwa razy tyle maiący, wcale z nędzy wybrnąć niemogą: do tych to istotnie powyższe przysłowie dobrze zastosować można: „lecz na czémże rzecz zawisła? wszakże kto ma większą rolę, więcey też zbierać powinien."

„Wszystko zawisło iedynie od go„spodarstwa, które źle prowadzone „bydź musi czyli raczéy dobrze pro„wadzone bydź niemoże, skoro zna„czne posiadaiący włości, w gorszych „znayduie się okolicznościach od te„go, który mniey ma gruntów" Takie zwykło się czynić wnioski; lecz moim zdaniem częstokroć gospodarzom tym wyrządza się krzywdę, nazywaiąc ich złymi gospodarzami, nim bowiem stanowczo wyrzéc będzie można, czyli znacznieysze lub mnieysze dobra dla posiadaczów onychże są lepszémi? potrzeba wprzódy następuiące rozważyć okoliczności.

Rolnictwo w tym składzie iak teraz około niego chodzi się, nieiest to tém zatrudnieniem, (iak niejeden mieszkaniec miasta zapewne sądzi) którego całą dzielnością, iest zebranie tego do szpichrza co się w polu urodzi. Chcąc coś dobrego zebrać, potrzeba wiele mieć przygotowawczych środków, wiele łożyć prac, i wiele w gotowych pieniądzach czynić nakładów. Takowe przygotowawcze środki znaczny przeciąg czasu naprzód przysposabiać wypada, a częstokroć i lat dwa przeminie nim owocu prac swoich kosztować się zacznie.

Kawał roli którą tego lata znawożę i uprawię, dopiero w roku następnym w Lipcu lub Sierpniu wyda mi żniwo; rozmaite zatrudnienia gospodarskie niedozwolą młocki w iesieni, i aż dopiero w zimie spodziewać się można sprzedaży plonu, który ma wynagrodzić łożone nań wydatki i procent iakiś przynieść. Częstokroć nietak łatwo kupca zaraz mieć można, potrzeba oczekiwać zręczney do sprzedaży pory, a tak nieraz przeszło lat dwa upłynie od czasu pierwszego przygotowania roli aż do momentu sprzedaży zboża: ażeby zaś tak długo oczekiwać można, potrzeba mieć znaczne gotowizny zapasy, na zastąpienie kosztów nowéy uprawy, przysposobienie pognoiów, na żniwo, na opłatę czynszu i podatków. Nadto, sprawienie i utrzymywanie w dobrym stanie narzędzi do uprawy roli i do innych gospodarskich robot tak w polu iak w około domu potrzebnych, wymaga znacznych nakładów, tém mniey zaś niedostatek bydła w gospodarstwie mieysca mieć nie powinien. Bez dostarczaiącego sprzężaiu niemożna należycie uprawić roli, a bez bydła do użytku, zbywać będzie w gospodarstwie, nietylko na mléku maśle, i

mięsie, ale nadto zebraną paszę w pognóy przeistoczyć niebędzie można, bez którego rolnictwo w żaden sposób się nieobeydzie.

Tego wszystkiego w każdym gospodarstwie powinien bydź taki zapas, i wszystko w tak dobrym powinno bydź stanie; iżby wszystkie roboty bez naymnieyszéy przeszkody i we właściwym czasie iść mogły. Skoroby bowiem tego lub owego w gospodarstwie brakowało, i z tego powodu nieiedną nagłą robotę albo wcale opuścić, albo źle uskutecznićby się musiało, w takim razie istotnéy korzyści z roli w żaden sposób miećby niemożna.

Niedosyć więc iest dostatek mieć gruntów, potrzeba nadto zasobu gotowego grosza na zakupienie nasienia, bydła i narzędzi gospodarskich, należy mieć zapas zboża i paszy, na utrzymanie siebie, ludzi i bydła aż do następnego zbioru; wreszcie potrzeba mieć gotowy grosz na zaspokoienie wszystkich kosztów przez rok cały, które w każdym gospodarstwie dosyć są znaczne.

Na nabycie i utrzymanie tego wszystkiego co się tu dopiero wymieniło, potrzeba częstokroć więcéy kosztu niżeli na nabycie ziemi, dla któréy wszystko to mieć potrzeba. Teraz przystąpmy bliżéy do odpowiedzi na powyższe zapytanie względem pierwszeństwa większych lub mnieyszych posiadłości.

Obszérne grunta wymagaią wielkiéy liczby bydła, wiele pracy, i wiele wydatków. Nad tém powinien każdy biorący się do roli, iak nay-mocniéy zastanowić się. Powinien zapytać się siebie, czyli iest w stanie mienia tyle sprzężaiu ile go potrzeba do obrobienia gruntów do których przychodzi? czyli mieć może tyle pognoiów, aby niemi wszytskie pola należycie sprawił? czyli będzie mógł mieć potrzebną liczbę robotnika i onegoż zapłacić? czyli ma grosz odłożony na opłatę podatków, służących i na inne wydatki? czyli iest przygotowanym na przypadek nieszczęścia, które gospodarstwo iego przez ogień, albo przez pomór bydła dotknąć może.?

Ten tylko, który na takowe pytania, zaspokaiaiącą dać sobie może odpowiedź, ten z gospodarswa swego istotne mieć będzie pożytki: przeciwnie zaś niemaiący tyle dostatku, iżby ziemię swoią do dobrego przyprowadził stanu, niechay ią raczéy sprzeda maiętnieyszemu, i sam nabędzie mnieyszą, któréy wydolać potrafi: tym sposobem przy pracy i oszczędności daleko łatwiéy z czasem przyidzie do nabycia maiątku, z którym śmiało i do obszernieyszéy wziąść się może posiadłości.

Posiadacz znacznych gruntów, niebędący w stanie dopełnienia tego wszystkiego co się wyżéy powiedziało, musi koniecznie co roku wstecz cofać się: to iest rok w rok coraz więcéy tracić. Grunta nienależycie uprawione mniéy mu téż przynoszą plonu, a zatem mniéy gotowizny, mniey paszy i słomy: bez których niemogąc mieć dostatek pognoiów, rolę wycieńcza i z tego powodu zbiory iego co roku staią się nikczemnieysze: a skoro rol-

nik prócz tego, potrzebnego niema sprzężaiu, wtedy przymuszonym iest częstokroć tę garstkę bydła którą ma, do upadłego mordować, a które z tego powodu przed czasem ginąć musi. Kończąc żniwo, musi negle chwytać się młocki; bo mu na wszystkim zbywa, musi zboże za cenę bądź iaką sprzedawać; bo niema czem sobie zaradzić. Czas, który sąsiedzi iego łożą na uprawę roli pod oziminy, on go w stodole i na targach ze zbożem trawić musi; a sieybę albo źle, albo zbyt późno uskuteczni. W takim składzie rzeczy, iakże złym zbiorom iego dziwić się można?

Kto te wszystkie okoliczności nierozważywszy dobrze, porwał się na obszerną posiadłość, niemaiąc w ręku srodków do zagospodarowania iéy potrzebnych, musi upaść koniecznie, chociażby był nayporządnieyszym i naypracowitszym człowiekiem.

Z tego wszystkiego, cokolwiek dotąd powiedziało się, wypływa to iasne i niewzruszone prawidło: że

„*Zabieraiący się do rolnego gospodarstwa, nigdy większéy niepowinien brać włości, iak taką, którą wedle zamożności swoiéy w pieniądze, bydło, nasienie, narzędzia gospodarskie i inne zaopatrzony zapasy, należycie zagospodarować może.*"

Tak iest zaiste! w przeciwnym bowiem razie, z obszerną włością, ogromne na głowę swoią zgromadzi ciężary, a po skończonym roku, mniéy mieć będzie za prace i trudy swoie z téy obszernéy włości niżeli z mnieyszéy nierównie, lecz dobrze zagospodarowanéy.*)

O święceniu Niedzieli w Londynie

Anglik iest w ogólności ponurym i cichym; lecz w dzień święty, w dzień Bogu poświęcony, w niedziele, dale-

---

*) Rozumowanie P. Thaer poparte dowodami, tak iest iasnem i oczywistem; iż zdaie się że niemasz nikogo, któryby niechciał przyznać słuszności wnioskom z rozumowania iego wypływaiącym: przecież, codzienne doświadczenie inaczéy nas przekonywa; widziemy tłumy cisnących się do dzierżaw, po między którymi, znaczna część znayduie się takich, co obcą za siebie stawiąc rękoymią, zaledwie tyle swoiéy, a częstokroć na ten moment pożyczonéy maią gotowizny, ile do nich na zapłacenie iednokwartalnéy raty przypadać może. Biada temu! który włość swoią takiemu oddaie dzierżawcy. Biada temu! który ią bierze! biada téy ziemi! która w takie dostaie się ręce. Kto niechce, nieumie, albo niemoże iak przystoi w znacznych gospodarować włościach, niechay podług rady Thaera, sprzeda ie temu, który ma więcéy chęci, więcéy znaiomosci rzeczy, i więcéy zapasów gotowych; niechay się zrzecze niepożytecznéy chluby z posiadania dóbr rozległych przy małéy szkatule. Dzierżawca bez znacznych zapasów, niechay raczéy kupi iedną lub kilka ról, iedną lub kilka włók pola, i na takim kawałku ziemi, może dorobić się chleba, ieżeli do tego usposobiony, z należytym funduszem pracować zechce. Niechay zrzuci chlubę na nic mu nieprzydatną imienia dzierżawcy znacznego, skoro iéy wydołać nie iest w stanie.

W.

ko większe bez porównania w Londynie panuie milczenie. W dniu tym, nietylko wszystkie Teatra i mieysca rozrywek publicznych są zamknięte, ale nawet gry nayniewinnieysze uważane są, za zniewagę dnia świętego. Gdyby gospodarz kawiarni lub szynkowni iakiéy, zezwolił w tym dniu na grę w karty, wystawiłby się z tego powodu na naysurowszą karę; gra w warcaby i szachy iest także zakazaną, a nawet ieżeliby kto w domu własnym poważył się odezwać się na flecie lub na skrzypcach, natychmiast pospólstwo oburzyłoby się przeciw niemu i okna by mu powybiiało. Pewny podróżny niedawno w Londynie był zaproszonym od pewnego Anglika w niedzielę na obiad, i w chwili kiedy sam pozostał był w izbie zanucił sobie piosnkę bardzo powolnym głosem; w ten moment weszło z drugiéy izby dziecko blisko dziesięć lat maiące i rzekło do niego z miną równe zadziwienie iak i wstręt iakiś okazuiącą „*Mości Panie! Wacpan śpiewasz w niedzielę??*" Tém pytaniem dziecięcia zdziwiony podróżny, gdy gospodarz do izby powrócił, zaczął go troskliwie wypytywać się, coby to znaczyć miało? na co gospodarz odpowiedział mu „to dziecie sprawiedliwą uczyniło Wacpanu uwagę; lecz przecież nie iest to tak źle iakby bydź mogło, gdyby był który z sąsiadów moich Wacpana śpiewaiącego usłyszał" cóż więc uczyniłem takiego zanuciwszy sobie cichym bardzo głosem piosnkę nabożną? Mości Panie rzekł gospodarz „nie iest to dzień w którym arye, ani mieysce gdzie piosnki nabożne śpiewać należy." Jesteś chrześcianinem, a zatem przykazanie Boże, *pamiętay abyś dzień święty święcił*, *musi ci bydź znaném.*

O! nieznana u nas w Polsce surowości w pełnieniu religiinych obowiązków! obyśmy cię choć w części przynaymniéy naśladować chcieli! zacząwszy od stolicy aż do naynikczemnieyszéy wioski, iakże u nas obchodzą Niedziele i święta? reduty, bale, teatra, igrzyska, karczmy, szynkownie, tłumem zapełnione ludu, oddaiącego się rozpuście i piiaństwu, wszędzie spostrzegać się daią. Oby zwierzchności mieyscowe, oby szanowni religii świętéy kapłani na ten ważny we względzie religiyno-moralnym przedmiot bliższą uwagę zwrócić raczyli.

Wydawca.

Hodowanie bydła na stayni.

Karmienie bydła na stayniach paszą zieloną, dla tego iest w niektórych okolicach zaprowadzone, iżby przez to znaczną ilość pognoiów uzyskać; z tego też względu istotnie upowszechnienia iest godne. Wszelkiego rodzaiu bydlęta mogą bydź utrzymywane na stayni, i tym zielona wyka, lucerna, koniczyna i trawa zwykle na pożywienie codziennie daie się. W takim razie należy staynie ziemią, albo marglem grubo ponakładać, i na wierzch znaczną ilość mierzwy popodścielać; zielona bowiem pasza tworzy wiele moczu, który w ziemię wsięka, i onęż do sprawienia roli usposabia.